



Guía N°12 "Unidad 3" Geografía, Territorios y desafíos Medioambientales

CURSO 3° Y 4° Medio DIF.
Prof.: Camila Espinoza V.

Nombres: _____ Curso: _____
Fecha: ____/____/____

OA: Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.

Instrucciones:

La presente guía es de carácter **FORMATIVA**. Será una guía trabajada durante las clases (los contenidos, material y/o actividades incluso pueden ser vistas y abordadas antes de que sea subida a la plataforma, una vez en sus manos la completa si falta alguna de ellas).

ENERGÍA, TERRITORIO Y DESARROLLO SUSTENTABLE

- I. **Sitio interactivo:** Ingresar al sitio web (<https://www.aprendeconenergia.cl/ciudad-virtual/>), en el se presentan diversas tecnologías para producir electricidad, los distintos sectores de consumo y la relación entre demanda y generación de electricidad a partir de los sectores de consumo.
- II. **Análisis de fuente:** Lea la siguiente fuente y realice los pasos solicitados.

Fuente:

"A nivel mundial, las edificaciones son responsables del 60% de las emisiones de CO₂ a la atmósfera (IEA, 2009), siendo gran parte de esta contaminación consecuencia de la energía requerida para su funcionamiento, especialmente en términos de climatización. Además, el crecimiento socioeconómico y el constante aumento de la urbanización (especialmente en Latinoamérica), evidencia que las ciudades se están convirtiendo en los principales centros de consumo energético e impacto ambiental (Balbo et al., 2003). Su demanda es satisfecha principalmente por combustibles no renovables provenientes de fuentes alejadas, lo que provoca un costo cada vez mayor de la energía para los usuarios. Por esta razón se advierte la necesidad de lograr procedimientos de autogeneración energética en la ciudad y sus edificaciones, preferentemente de fuentes sustentables disponibles en el propio lugar, como la energía solar (Meador, 1981) (...) La captación de energía solar para consumo directo en el lugar (on-site), permite prescindir de redes de transporte y distribución, evita la construcción, mantención y contaminación espacial de grandes sistemas (Widén, 2010) (...) El potencial solar urbano se puede considerar como la diferencia por unidades o sectores entre la captación y el consumo individual, es decir lo que pueden aportar las edificaciones además de cubrir sus propias necesidades, con el fin de integrar provisión local entre distintas zonas (...) En el registro de consumos residenciales realizado en Concepción se observa que se incrementan sustancialmente (se triplican), según el rango de niveles socioeconómicos predominantes por manzana. Sin embargo, la distinción por densidad habitacional es mayor, debido a grandes diferencias de concentración por tipologías constructivas, por lo que los mapas de consumos reflejan mayormente el agrupamiento de

las viviendas, con incidencias similares por tipos de servicios, presentando una distribución urbana principalmente centralizada, aunque con singularidades perimetrales por el entorno topográfico. Lo opuesto ocurre con la captación solar de las edificaciones existentes, ya que, según las simulaciones de algunos modelos representativos, se presenta mayor posibilidad de aprovechamiento en las zonas periféricas de la comuna, es decir donde el consumo energético es menor. En cambio, en las áreas centrales, que más abastecimiento de energía consumen, se encuentran tipologías de menor captación solar. Aunque se debe considerar que poseen demandas individuales inferiores, debido a que las tipologías más densas presentan mayor eficiencia energética, y además esta diferencia puede ser abordada con distintas estrategias de recolección (Redweik, 2013). Estos resultados sugieren revisar la ventaja atribuida al modelo de crecimiento compacto de las ciudades, desde la perspectiva de la sustentabilidad. Los atributos de este modelo, como el menor consumo de suelo, mejor cobertura de la infraestructura y transporte, entre otros, debieran formar parte de una matriz más integral de análisis, que también considere el consumo y potencial solar, con lo cual se pueden definir densidades de equilibrio que garanticen un ciclo más coherente entre la concentración habitacional, las tipologías y el aprovechamiento solar. También, se puede inferir que en la ciudad de Concepción, los sectores de alta densidad presentan una menor captación solar, y por otro lado los sectores con baja densidad presentan un sobre potencial. Esto permitiría suponer que mediante una transferencia entre los sectores se lograría un equilibrio en la matriz energética solar de la ciudad”.

García Alvarado, Rodrigo; Wegertseder, Paulina; Baeriswyl, Sergio & Trebilcock, Maureen. (2014). *Mapa energético-solar de Concepción: cartografía urbana del consumo energético y captación solar en edificaciones residenciales de Concepción, Chile*. Revista de Geografía Norte Grande, Nº 59, p. 123-143.

PASO 1: Identificación de la fuente

- Año de la fuente: _____ Siglo: _____ Tipo de fuente (primaria/secundaria) _____
- Contexto al cual se refiere la fuente: _____
- ¿Cuál es la intención del autor?: _____

PASO 2: Análisis de la fuente

- Palabras claves del documento que puedo relacionar el contenido trabajado: _____ - _____ - _____

• Ideal principal de la fuente: _____

• ¿Cuál es el principal centro de consumo energético?

• ¿Por qué se advierte la necesidad de procesos de autogeneración energética?

• Explique la captación solar

- Explique el modelo de crecimiento compacto

III. Observación de Vídeo: Vea el siguiente vídeo acerca del cambio climático realizado por las Naciones Unidas (<https://www.youtube.com/watch?v=2p1wuOX-bYQ>) y responda las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es el cambio climático?
2. ¿Cuáles son los efectos del cambio climático?
3. ¿A qué se refiere el concepto de “Resiliencia” en el video?
4. ¿Cómo el concepto de “Desarrollo” va de la mano con la problemática de Cambio climático?
5. Realice un breve análisis de como la ENERGÍA se relaciona con el cambio climático (Mínimo un párrafo).